

КЪМ БЕТОН С НУЛЕВ ВЪГЛЕРОДЕН ОТПЕЧАТЪК



PENETRON[®]
TOTAL CONCRETE PROTECTION

РЕШЕНИЕТО ЗА БЕТОН

Бетон с най-високо ниво на издръжливост във времето.

Най-популярният строителен материал в света. Милиарди кубически метри бетон се изливат или влагат в готови елементи всяка година. Бетонът се използва в почти всички видове строителни проекти по света. Качеството на бетона обикновено се определя от неговата структура и якост. Тези характеристики са позволили проектирането на атрактивни конструкции, които трябва да бъдат трайни и способни да издържат на екстремни или агресивни условия.

Влошаване на качеството и разходи. За съжаление, бетонът е несъвършен материал; безброй конструкции влошават значително качеството си и дефектират много преди изтичането на проектния им живот. За собствениците на сгради (и строителите) преждевременната загуба на бетонни конструкции или съответната поддръжка и ремонт могат бързо да достигнат непосилни нива на разходите.

Дълготрайност: Язовир Богучани, Русия

Понастоящем най-дългата язовирна стена в Русия. Влошаването на състоянието на старите бетонни части изисква ремонт и водоустойчивост, за да издържат на високо хидростатично налягане.

Системата Penetron беше успешно използвана върху бетонните конструкции.



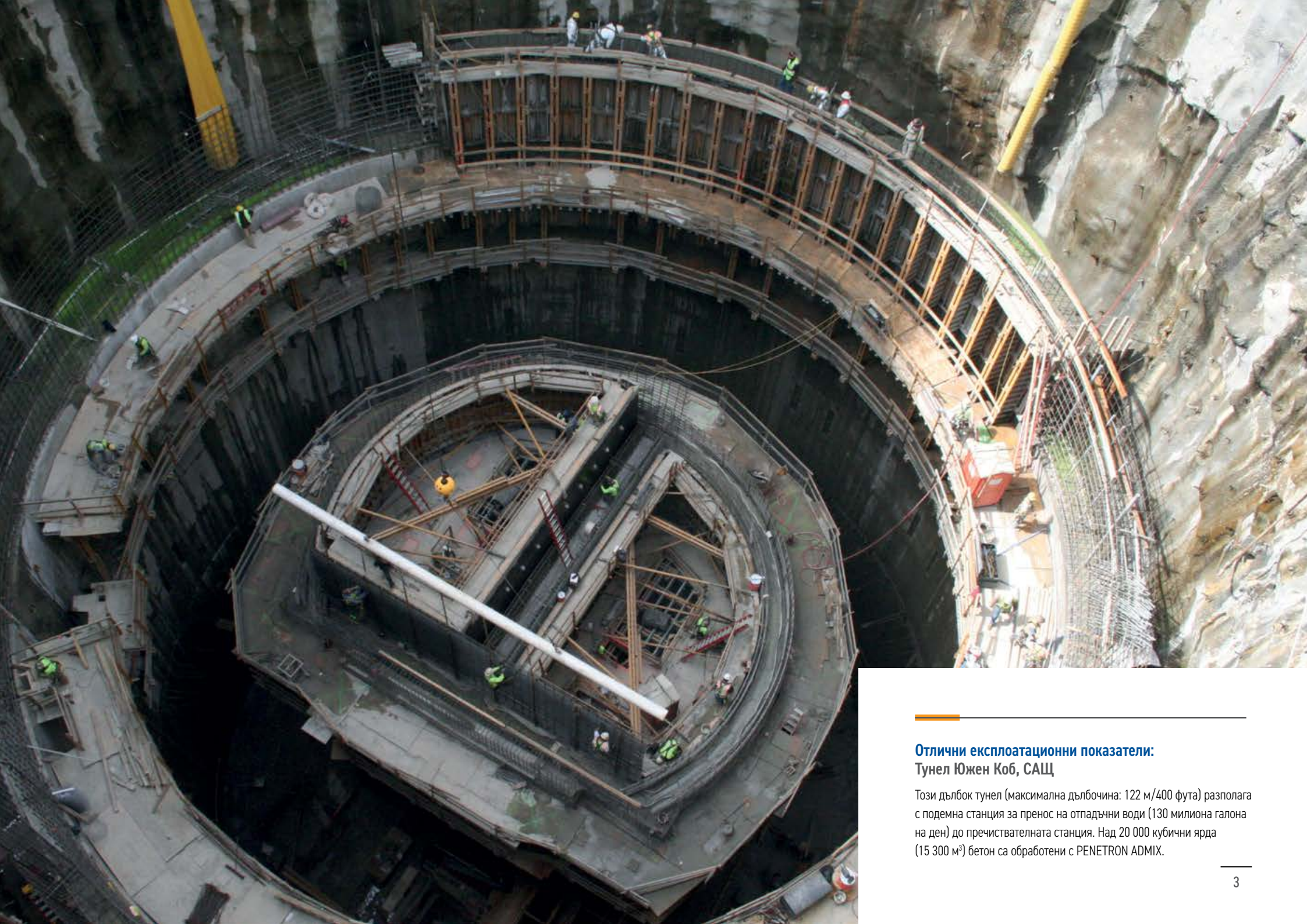
Деликатен материал. По същество бетонът е твърд, порест и абсорбиращ материал, който може да се напука, което позволява на водата лесно да проникне през порите, микропукнатините и капилярните процеди. Това води до широк спектър от проблеми, които увреждат бетона или намиращата се под него стоманена армировка. Това се отразява драстично на устойчивостта и експлоатационния живот на бетона.

Дълготрайност. Продуктите Penetron са разработени така, че да реагират с ключови компоненти на бетона, за да се получи еднородна кристална структура. Обработеният с PENETRON бетон показва значително подобрена устойчивост на дифузия на хлориди и сулфати, пропускливост, свиване при съхнене и цикли на замразяване и размразяване, както и способност за самовъзстановяване. Експлоатационният живот на бетона, обработен с PENETRON, е около три пъти по-дълъг от този на обикновения бетон.

Надеждност: Летище Чанги, Терминал 3, Сингапур

Най-новият демонстрационен проект, Терминал 3 в Сингапур, разполага с иновативни пътнически съоръжения и модерна архитектура. Системата PENETRON ADMIX е използвана върху бетонните конструкции, за да осигури високо ниво на издръжливост и дълготрайно решение.





Отлични експлоатационни показатели:
Тунел Южен Коб, САЩ

Този дълбок тунел (максимална дълбочина: 122 м/400 фута) разполага с подемна станция за пренос на отпадъчни води (130 милиона галона на ден) до пречиствателната станция. Над 20 000 кубични ярда (15 300 м³) бетон са обработени с PENETRON ADMIX.





Снимка: MTA New York © 2013

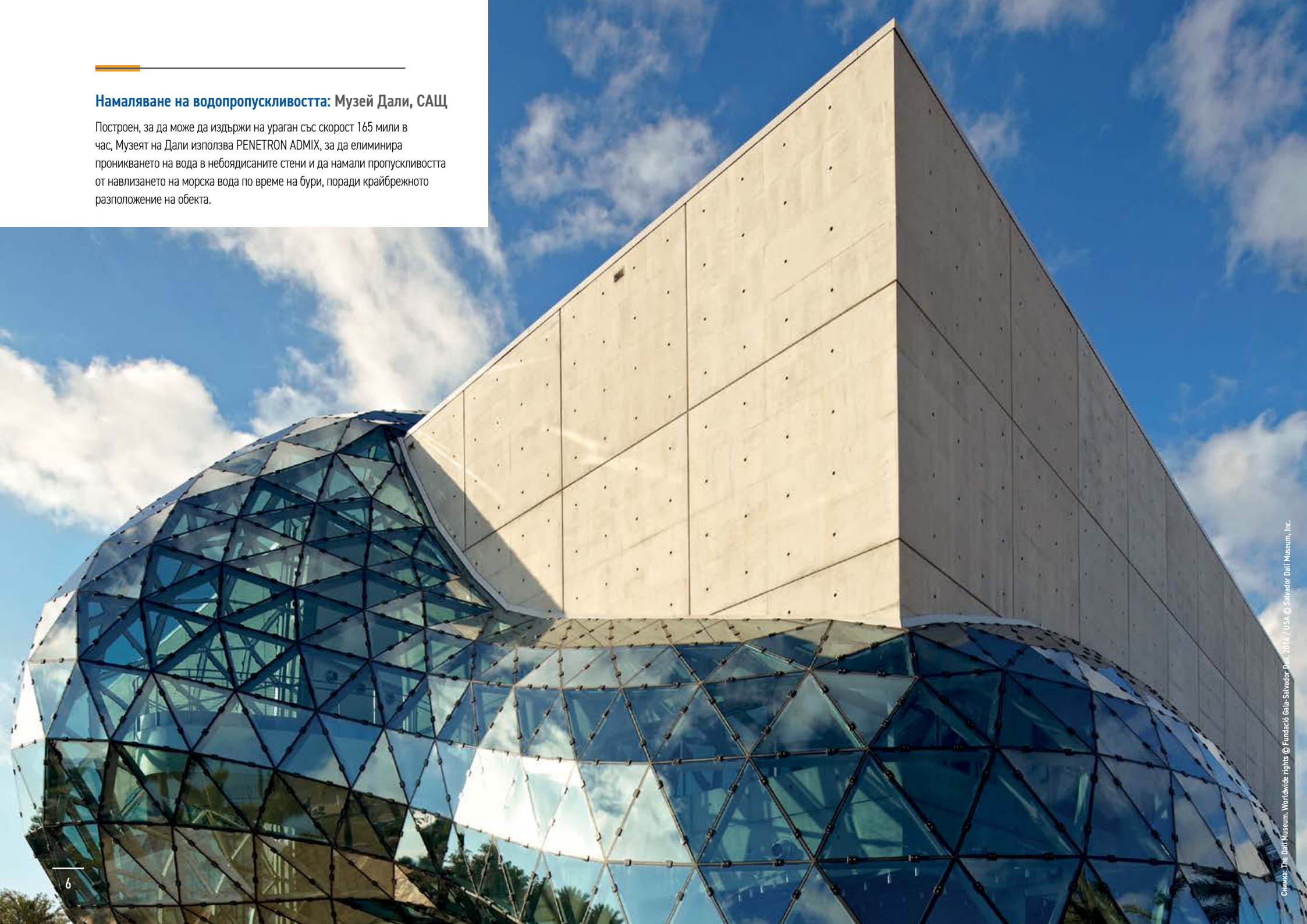
Движим се по план: Независимо колко голям е проектът

Дори най-големите строителни проекти се възползват от технологията на Penetron за хидроизолация и повишаване на дълготрайността на бетонните конструкции. Интегрираният характер на кристалната система осигурява предимство и при изпълнението на графика.



Намаляване на водопропускливостта: Музей Дали, САЩ

Построен, за да може да издържи на ураган със скорост 165 мили в час, Музеят на Дали използва PENETRON ADMIX, за да елиминира проникването на вода в небоядисаните стени и да намали пропускливостта от навлизането на морска вода по време на бури, поради крайбрежното разположение на обекта.



Оптимизиране на високите постижения

чрез конструкция от бетон с ниска пропускливост.

Пропускливостта води до излагане на бетона на външни въздействия. Бетонът е естествено порьозен поради естеството на полагане на бетона, което позволява наличието на пукнатини, кухини и капилари. Това позволява навлизането на вода и замърсители, пренасяни от водата, в бетона чрез капиларна абсорбция или под хидростатично налягане. Тази пропускливост излага бетона на влошаване на качеството и преждевременно разрушаване.

Икономично и екологично решение. Чрез отстраняване на водата от бетонната матрица може значително да се увеличи устойчивостта и експлоатационния срок на бетона. Добавянето на кристална добавка към бетонната смес намалява пропускливостта, увеличава плътността и насърчава активното самовъзстановяване. Това превъзхожда традиционните методи за производство на бетон с ниска пропускливост (манипулиране на съотношението вода-цимент и въвеждане на пасивни средства за запущване на порите). Освен това, кристалната добавка е по-икономична и екологична.

Дълготрайният бетон е по-добър бетон. Намаляването на пропускливостта на бетона не позволява на водата и на замърсителите, пренасяни от водата, да попаднат в бетонната матрица. Американският институт по бетон (ACI) в своя **Доклад за химическите добавки за бетон*, ясно изтъква предимствата на кристалния хидроизолационен разтвор като „превъзходен продукт за намаляване на пропускливостта в бетона при хидростатично налягане (в сравнение с хидрофобните средства за запущване на порите и колоидния силициев диоксид), като по този начин значително се увеличава трайността и живота на бетонните конструкции.“

* Доклад за химически добавки за бетон (ACI 212.3R-10), м. ноември 2010 г.



↑

Намаляване на пропускливостта: Ferrari GES, Италия

При наличието на обширни подземни нива в новия център за отбора от Формула 1 на Ferrari, PENETRON ADMIX беше избран като идеалното хидроизолационно решение за сравнително високо ниво на подпочвените води, за да устои на водния натиск на строителната площадка.

Защита на бетона срещу ...почти всичко.

Предотвратяване на повреди от корозия, цикли на замръзване и размразяване, разслояване и други проблеми



Предотвратяване на проблеми с цел удължаване на експлоатационния срок на бетона. Използването на интегрално хидроизолационно решение подобрява дълготрайността на бетона и намалява пропускливостта. Тази допълнителна защита помага и за елиминирането на редица потенциални проблеми, които могат сериозно да компрометират и влошат структурата. Основните причини за влошаване на състоянието на бетона включват:

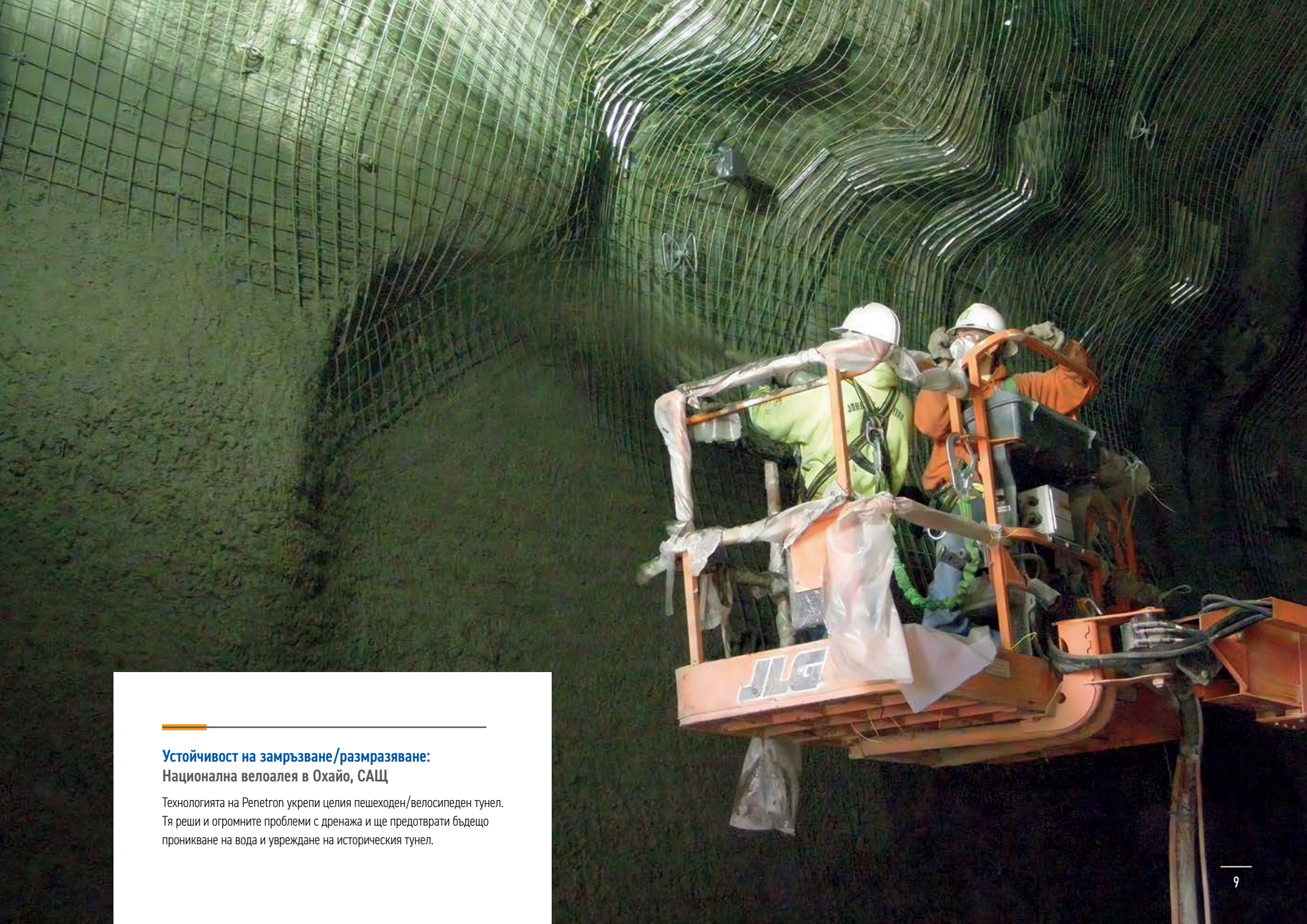
- Корозия на стоманената армировка поради проникване на вода
- Повреди от повтарящи се цикли на замръзване и размразяване
- Алкално-силициеви реакции (ASR)
- Въздействие на различни агресивни химикали, като хлориди, сулфати и киселини
- Повреди от разслояване на бетон

Самозаздравяване. Системата Penetron осигурява на бетона способността да се самозаздравява, като затваря микропукнатини с размер до 0,5 mm през целия си експлоатационен живот. Не се изисква допълнителна обработка или поддръжка.

←

Предотвратяване на корозията: Кей Wharf, Бермуда

Този кей за круизни кораби в Бермудските острови се нуждаеше от ремонт от критично значение, поради по-сериозни от очакваните ерозионни повреди. PENETRON ADMIX беше използван в стоманобетонните конструкции на морския кей за защита на не поцинкованите армировки.



Устойчивост на замръзване/размразяване:
Национална велоалея в Охайо, САЩ

Технологията на Penetron укрепи целия пешеходен/велосипеден тунел. Тя реши и огромните проблеми с дренажа и ще предотврати бъдещо проникване на вода и увреждане на историческия тунел.

Кристално решение на проблемите с бетона.

Науката в основата на технологията Penetron

Микрорешение за макропроблем. Тъй като водата и замърсителите, пренасяни с вода, проникват в бетона главно чрез капилярна абсорбция и хидростатично налягане, противодействието на този проблем изисква решение на „молекулярно ниво“. Нашата технология за кристална хидроизолация Penetron е разработена и оптимизирана в продължение на много години чрез внимателно микроинженерство. Резултатите говорят за нашия успех.



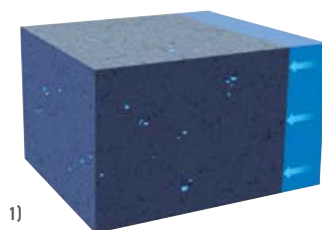
увеличение 5000 X

ЕТО КАК РАБОТИ ТЕХНОЛОГИЯТА PENETRON:

- 1. Химикалите Penetron проникват в порите, микропукнатините и капилярните пътища** на бетона чрез осмоза, брауново движение и реакции на сухите частици.
- 2. Активните съставки на Penetron влизат в реакция с минералите на бетона, за да образуват неразтворими кристали**, които запълват пукнатини, пори и кухини с ширина до 500 микрона (0,5 мм). Този кристален растеж се осъществява дълбоко в бетонната структура – до 1,14 м от точката на приложение.
- 3. Молекулите на водата (и вредните химикали) вече не могат да преминават през бетона.** Въздухът, обаче, все още може да преминава, което позволява на бетона да диша. По този начин се избягва натрупването на парно налягане.
- 4. При липса на допълнителна влага, компонентите на Penetron остават в състояние на покой. Ако във времето влагата се появи отново, процесът на уплътняване се възобновява автоматично** и кристалите проникват дълбоко в порите на бетона.

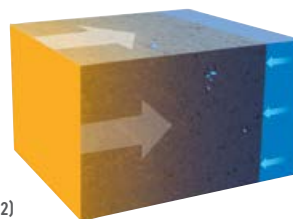
Хидроизолация на бетон

НАНАСЯНЕ ВЪРХУ ПОВЪРХНОСТ →



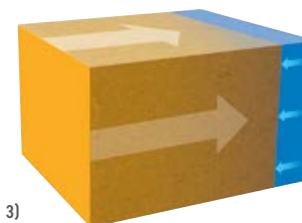
1)

Обичайна бетонна структура с влага.



2)

PENETRON се нанася от страната на напора или от пасивната страна.



3)

Кристалната технология блокира проникването на влага и започва да работи срещу налягането на водата.

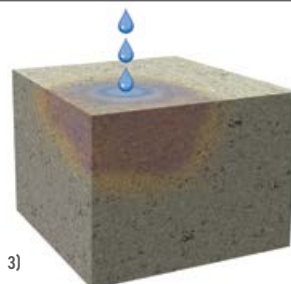


ДОБАВЕН КЪМ БЕТОННАТА СМЕС →



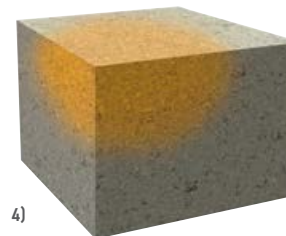
2)

Бетонът се втвърдява и получава интегрирана защита от Penetron.



3)

Кристалната технология се активира при наличие на влага.

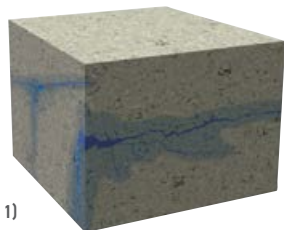


4)

Бетонната конструкция е защитена срещу проникване на влага.

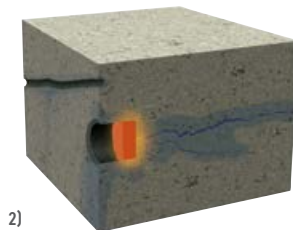
PENETRON ADMIX се добавя към бетоновата смес по време на смесването.

ЗАПЕЧАТВАНЕ НА ПУКНАТИНИ И ОТВОРИ →



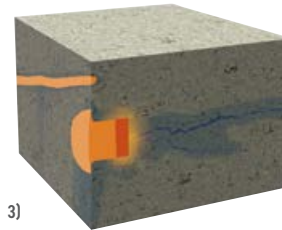
1)

Пукнатината и отвора биват разкрити.



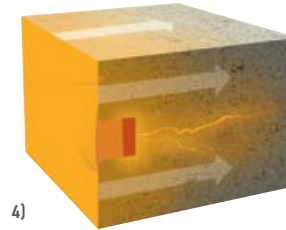
2)

PENEPLUG се нанася в отвора при наличие на активен теч за незабавни резултати.



3)

PENECRETE MORTAR се използва за запечатване на пукнатината и останалата част от бетона в зоната на дупката.



4)

Кристалната технология блокира проникването на влага.

Постоянната бдителност означава

постоянно усъвършенстване.

Как се тестват нашите материали и какво означават резултатите за Вашия проект

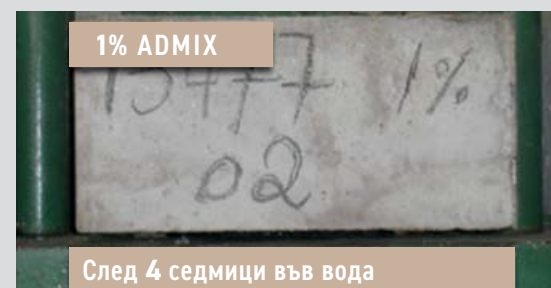
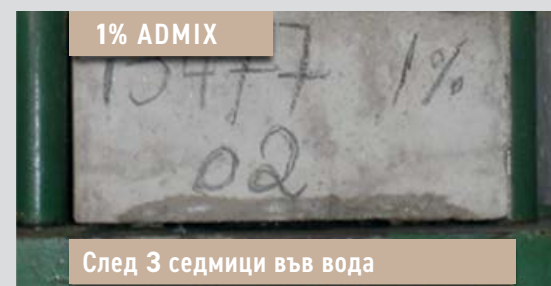
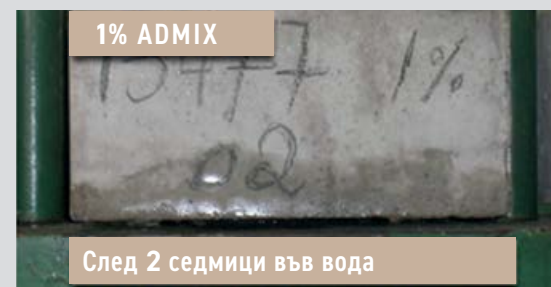
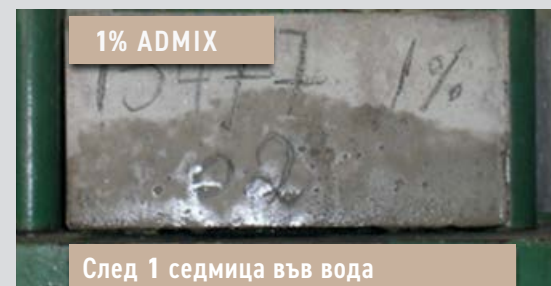
Постоянно разработване на продукти. Всички продукти на Penetron се подлагат на постоянни тестове и критична оценка - както на място, така и в лабораторията, за да се гарантира постоянството на резултатите и подобрени експлоатационни показатели. Само чрез постоянни усилия за усъвършенстване можем да осигурим постоянно и ненадминато качество и отлични експлоатационни показатели, както и да подобрим спазването на строгите световни стандарти за производство и изпитване.

Работа с експерти. Формулите на Penetron са обект на непрекъснато усъвършенстване чрез интегриране на най-новите изследвания на материалите от научните лаборатории за изпитване и практическия принос на строителните специалисти, работещи в полевите условия. Нашите продукти отговарят на национални и частни стандарти – като NSF в САЩ, CE/TÜV в Германия, Board of Agreement в Обединеното кралство и NBR в Бразилия – за да отговорят на всички нормативни изисквания относно експлоатационните показатели и опазването на околната среда.

Експертите потвърждават резултатите. Продуктите на Penetron са тествани в редица признати международни лаборатории и са сертифицирани в съответствие с широк спектър от международни стандарти, като напр.: DIN 1048, Nordtest, ASTM, CRD, Singapore Green Label и др.



➤ Изпитване за проникване на вода
под налягане NBR 10.787/94
101.5 psi напор





- „Строгите и прецизни изпитвания подобряват продукцията: екипите за разработване на продукти на Penetron работят в тясно сътрудничество с лабораториите за изпитване и специалистите по бетон, за да оптимизират технологията и свойствата за намаляване на пропускливостта на нашите продукти.“

Защо да изберете Penetron?

Това е *нещо повече* от добра хидроизолация.

Нашият ангажимент може да Ви помогне да се движите по план

Съсредоточаване върху правилните неща. Защо клиентите имат увереността, че нашето решение е най-подходящото за техния проект? Причината е в предоставянето на експертни познания по време на процеса на избор, тестване на образци, отговор на всички възникнали въпроси, осигуряване на навременна доставка на продукта и посещения на място при изпълнението на проекта, за да се постигне увереност от първа ръка, че бетонът работи според очакванията. Това е начинът, по който се фокусираме върху правилните неща: да изслушваме и да отговаряме с честни обяснения.

Предимството на Penetron. Този добродетелен кръг на диалог и отговор е важна част от начина ни на работа. Осигуряваме цялостна поддръжка на проекта - от първоначалната оферта, през етапите на строителство до след продажбеното обслужване. Но има и много други технически аспекти, които имат значение за Вашия проект. От начина, по който произвеждаме нашите продукти, до начина, по който ги опаковаме и доставяме до вашия обект - ефективността на всеки етап е Вашето предимство.

От завода. . . Нашите производствени мощности се стремят към правилните резултати с цялостен контрол на производството и проследяването. Производствената линия е оборудвана с най-съвременен оборудване и се запазват проби от всяка производствена партия, за да се гарантира последователен контрол на качеството и бърза реакция в случай на възникване на въпроси.

. . . до строителната площадка. Винаги следим внимателно за навременната доставка на правилния продукт, независимо дали става въпрос за доставчик, краен потребител или клиент. Като се грижим за детайлите, можем да гарантираме, че изпълнението и качеството винаги са правилни - и вашият проект се развива по план и според графика.

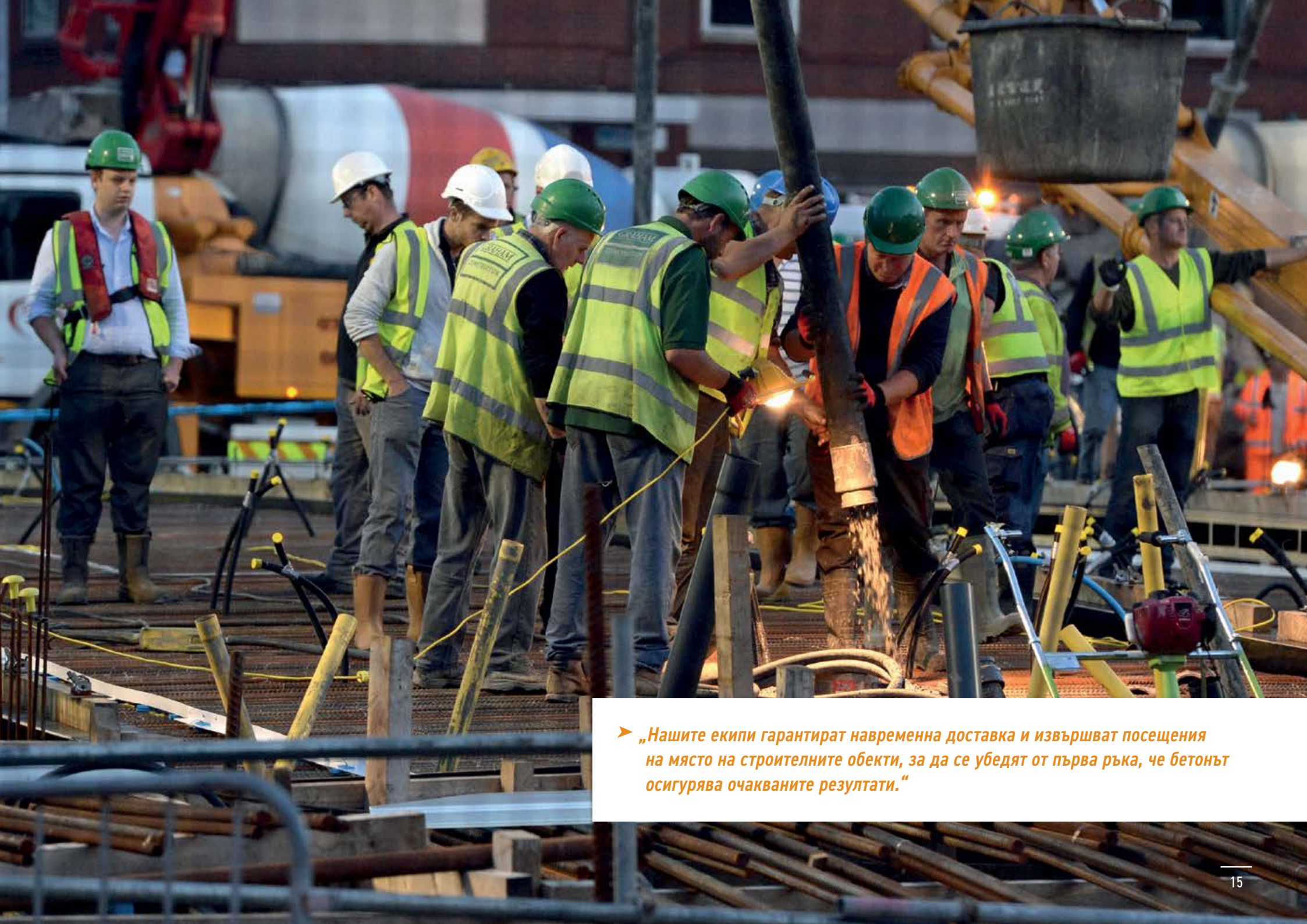


↑

Спазване на крайните срокове: Corredor Duarte, Санто Доминго

В този магистрален тунел е използван по-тънък (подсилен с PENETRON) слой торкретбетон, нанесен непосредствено зад тунелопробивната машина, за да се сведе до минимум деформацията на скалните пластове и да се ускори строителството.





➤ „Нашите екипи гарантират навременна доставка и извършват посещения на място на строителните обекти, за да се убедят от първа ръка, че бетонът осигурява очакваните резултати.“

Всички проекти са различни.

Нека ги направим дълготрайни.

Широката гама от решения гарантира трайни резултати

Не просто продукт, а набор от решения. Penetron не просто „осигурява продукти от световна класа“. Ние работим с клиента, за да разработим решения, основани както на изискванията на конкретния обект, така и на нашето ноу-хау и опит в областта на бетонните технологии. Нашите продукти на световно ниво са резултат от дългогодишен опит, глобална мрежа от специалисти и доказан опит в оптимизирането на бетонната смес и експлоатационните показатели.

Много проекти и една единствена цел. Като комбинираме правилните продукти с правилния процес на тяхното използване, ние можем да определим точното решение с най-добри показатели. Penetron помага на доставчиците на бетон и на изпълнителите да доставят правилната смес за специалните видове бетон, които изпълняват все по-взискателните изисквания на строителната индустрия относно техните експлоатационни показатели.

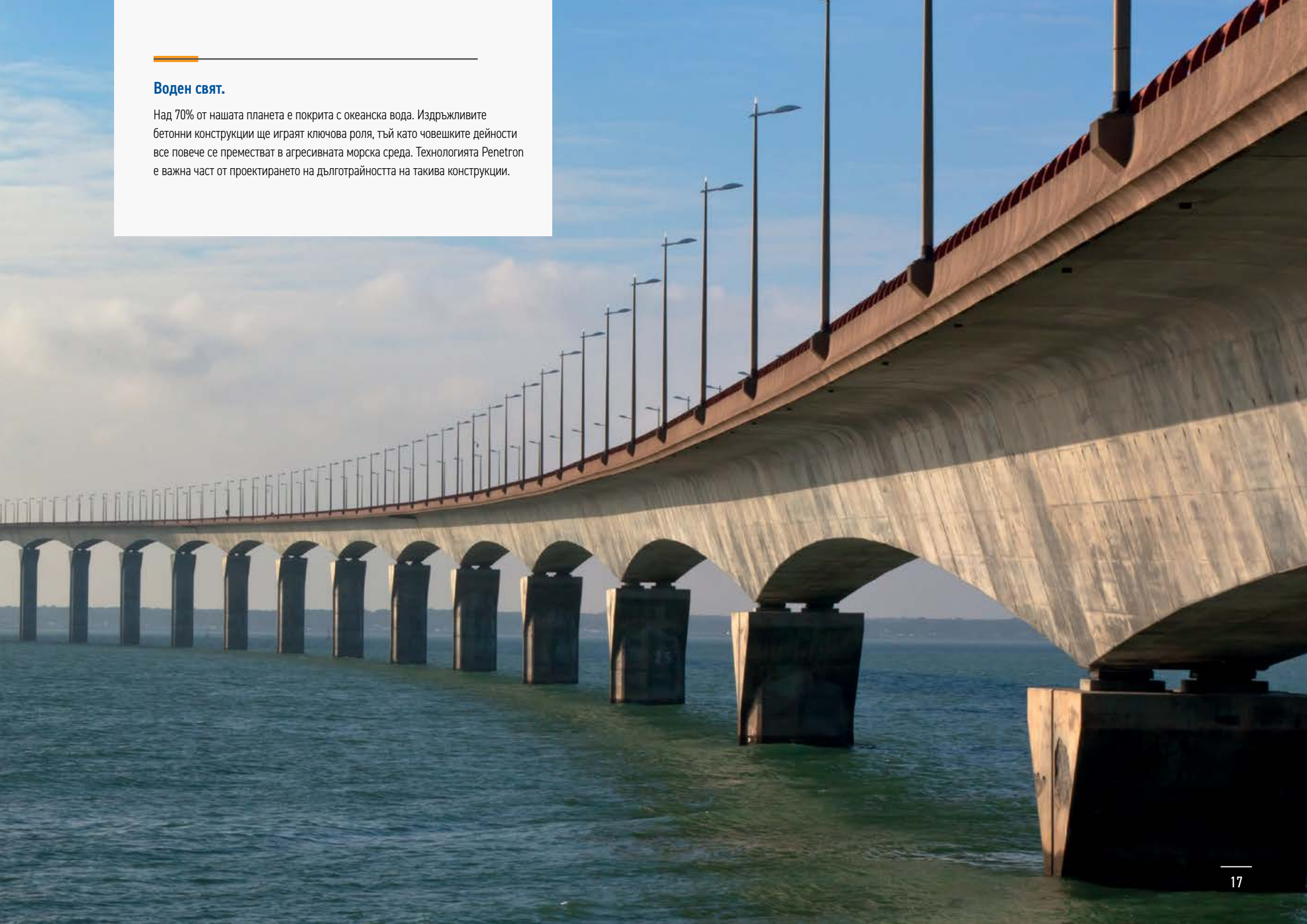
Посочете проекта си. Нашите решения включват широк спектър от типове проекти:

- **Ново бетонно строителство** – нашата кристална добавка PENETRON ADMIX и уплътнителят PENESEAL SW за конструктивни фуги се съчетават в едно решение – истински лидер в бранша
- **Торкретбетон** – както при мокро, така и при сухо смесване, PENETRON ADMIX е ефективен дори при изключително неблагоприятни условия
- **Готови бетонни елементи** – използването на технологията Penetron осигурява висококачествени показатели и дълготрайност на готовите бетонни елементи
- **Съществуващи бетонни конструкции** – повърхностното приложение на PENETRON осигурява хидроизолация и химическа защита, с течен уплътняващ спрей PENESEAL PRO за микропукнатини
- **Ремонт на бетон** – възстановяването на повредени конструкции с ремонтния строителен разтвор PENESEAL MORTAR и циментовата смес PENESEAL PLUG води до спиране на активните течове, дори при наличие на хидростатично налягане
- **Втвърдяване на подови настилки** – с нашия реактивен проникващ уплътнител PENESEAL FH за бетон и зидария



Воден свят.

Над 70% от нашата планета е покрита с океанска вода. Издръжливите бетонни конструкции ще играят ключова роля, тъй като човешките дейности все повече се преместват в агресивната морска среда. Технологията Penetron е важна част от проектирането на дълготрайността на такива конструкции.



Ние винаги работим за вметване в зададения бюджет.

Икономичните решения от Penetron предотвратяват пукнатини в бюджета на проекта ви

С поглед към крайната стойност. Преждевременната загуба на бетонни конструкции или произтичащите от това (и неочаквани) разходи за поддръжка и ремонт могат лесно да достигнат непосилни нива, които надвишават първоначалните разходи за строителство. Освен това глобалната верига за доставки е изправена пред нарастващ недостиг на материали, увеличаващи се разходи и глобална тенденция към регулации, които определят по-устойчиво и ефективно („зелено“) използване на ресурсите.

Разгледайте жизнения цикъл на една сграда. Настоящите модели за финансиране на повечето проекти обхващат експлоатационния срок на сградата, а не първоначалните разходи за строителство. Това създава търсене на конструкции с дълъг експлоатационен срок и с повишена дълготрайност на бетона.

Решение за днешния ден и за периода след приключване на работата. Инженерите на Penetron са разработили успешни решения за изключително широк спектър от проекти, които могат да помогнат да се изпълнят дори най-строгите експлоатационни спецификации – днес и дълго след приключване на строителството.



Работа според зададения бюджет: OCWA Eastern Reservoir, USA

PENETRON ADMIX е използван в готовия бетон, с цел вметване в ограничения бюджет на проекта, като се спестят часовечасове, премахне се необходимостта от мембрани и покрития и се осигурят превъзходни характеристики.



Обезопасяване на небостъргач: The Sail, Марина Бей, Сингапур

Като сграда със смесено предназначение с височина 245 м (800 фута) и над 1 000 луксозни апартаменти, The Sail в Марина Бей е една от най-високите жилищни сгради в света. Разположена на самия бряг на водата, The Sail използва PENETRON ADMIX за обработка на цялата подземна част на конструкцията.



Икономически ефективно решение:
Зоологическа градина Кливланд, САЩ

Сложният проект "Надлез за африкански слонове" в зоологическата градина Метропаркс използва PENETRON ADMIX за басейна за разхлаждане, плувния басейн и водопада като най-рентабилно решение.

Бъдещето на бетона е зелено.

Осигуряване на надеждност и устойчивост

По-интелигентна работа. Много преди тази тенденция да се наложи, кристалната технология на Penetron представляваше положителна стъпка към устойчивост, по-интелигентно използване на ресурсите и „по-зелени“ строителни практики. Макар че бетонът не е първото нещо, за което се сещате, когато се спомене „зелен“ продукт, премахването на облицовки и мембрани, удължаването на живота на бетонните конструкции (и избягването на скъпи ремонти) и предлагането на нетоксични продукти (тествани от екологични лаборатории) допринасят за по-устойчиви строителни проекти.

По-зеленият избор. Технологията Penetron не съдържа никакви летливи органични съединения (ЛОС), а нетоксичният ѝ характер я прави съвместима за приложения, съдържащи питейна вода или храни. Като система, сертифицирана със „зелен етикет“, Penetron отговаря на международните стандарти за зелено строителство.

Устойчив, но и икономически ефективен. Всички наши продукти се придържат към най-високите стандарти за съответствие с изискванията за опазване на околната среда и непрекъснато се тестват от признати лаборатории за изпитване, за да се гарантира съответствие с най-новите стандарти, включително нормите ASTM и DIN.

От завода до проекта. Нашите цялостни производствени процеси за осигуряване на качеството и сертификатът ISO 14001 подчертават усилията ни за постигане на устойчивост. Това включва и внимателния ни подбор на суровини от местни доставчици (когато е възможно).



Устойчиво строителство: EEEL, Калгари, Канада

Благодарение на иновативните, енергоспестяващи и устойчиви технологии, EEEL спечели сертификат LEED Platinum. Във всички бетонови конструкции под нивото на земята е използван PENETRON ADMIX за постигане на максимална дълготрайност и водоустойчивост.





Да бъдеш зелен: Градините край залива, Сингапур

Тези крайбрежни градини представляват градинарска атракция и поле за демонстрация на устойчиви енергийни технологии – със сериозни предизвикателства за хидроизолацията. Технологията Penetron предостави „зелено“ решение. Penetron е сертифицирана със „GREEN LABEL“ („ЗЕЛЕН ЕТИКЕТ“) – признатият в Сингапур ЗЕЛЕН стандарт за оценка на устойчиви продукти и услуги.

Нашата система е Вашата система.

Продуктите и характеристиките, които стоят зад системата Penetron

Системата Penetron предлага висококачествени продукти за широк спектър от приложения за устойчивост на бетона. Нашите продукти преминават през строги лабораторни и полеви изпитвания и всички те се произвеждат изключително в нашата производствена база, сертифицирана по ISO 9001.

Цялостната система на Penetron включва следните решения:

КРИСТАЛНА ХИДРОИЗОЛАЦИЯ

Кристална дълготрайност с множество активиращи химикали за най-ефективната налична система за постоянно намаляване на пропускливостта на бетона (PRAH).

PENETRON ADMIX®

Кристална добавка от трето поколение, добавяна към новия бетон по време на приготвянето за цялостна интегрирана хидроизолация и защита на бетона.



PENETRON ADMIX® SB

Иновация на Penetron - нашата кристална добавка от 3-то поколение се отличава с пестящи време, предварително измерени, разтворими торби за лесно използване.



PENETRON®

Нанася се от страната на хидростатичния напор или от обратната страна, с четка или спрей, под и над нивото на терена за хидроизолация и химическа защита.



PENECRETE MORTAR™

Ремонтна замазка за запълване на неподвижни пукнатини, конструктивни фуги, кофражни отвори, микропукнатини и структурно повреден бетон.



PENEPLUG®

Ремонтна замазка за запълване на неподвижни пукнатини, конструктивни фуги, кофражни отвори, микропукнатини и структурно повреден бетон при наличие на активен теч.



PENETRON PLUS®

Сух кристален продукт, който се нанася със строителен хеликоптер или мистрия върху хоризонтални повърхности и готови бетонни елементи.



PENETRON INJECT™

Усъвършенстван двукомпонентен инжекционен разтвор за кристална хидроизолация и за бързо запечатване на по-големи кухини и пукнатини дълбоко в бетона при наличие на активни течове под високо хидростатично налягане.



WATERSTOPS са хидроизолационни материали от набъбващ тип за обработка на неподвижни конструктивни фуги или пробиви срещу проникване на вода, дори при високо хидростатично налягане.

PENEBAR™ SW-45 RAPID

Уплътнител, който се разширява бързо при излагане на влага, идеален за приложение в конструктивни фуги.



PENEBAR™ SW-55

Създава физическа бариера срещу проникване на вода през излети на място бетонни фуги, които се разширяват при излагане на влага.



PENEBAR™ PRIMER

Спира проникването на вода, като подобрява връзката между предварително подготвените уплътнители и бетонните повърхности; лесен за нанасяне.



Висококачествени продукти за широк спектър от приложения за дълготрайност на бетон.



ТЕЧНИ УПЛЪТНИТЕЛИ

трайно защитават, запазват и укрепват бетона – като хидроизолационна обработка (за открит бетон, напр. покривни плочи) и като втвърдител за бетонни подове.



PENESEAL PRO®

Течен уплътнител за пръскане, който образува подповърхностна бариера за запечатване на микропукнатини и защита на бетона от проникване на вода.



PENESEAL™ FH

Безцветен, реактивен проникващ уплътнител, който трайно защитава, запазва и укрепва бетонни материали и зидария.

„Говорили сме много за производствените показатели и технологиите. Но откакто за първи път хидроизолирах изба, докато работех през лятната ваканция, приоритетът – за мен и за компанията – остава един и същ: стремим се да предоставяме продукти с най-високо качество заедно с полезна система за оказване на съдействие, за да гарантираме успеха на проектите на нашите клиенти – навсякъде по света.“

– Робърт Ревера, ПРЕЗИДЕНТ



Йозеф Ван Беек · ДИРЕКТОР
Международни продажби и маркетинг

Флориан Клоуда · ДИРЕКТОР
Координация на международните клиенти

Робърт Ревера
ПРЕЗИДЕНТ И ГЛАВЕН ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

Кристофър Чен · ДИРЕКТОР
Продажби и маркетинг в Северна Америка

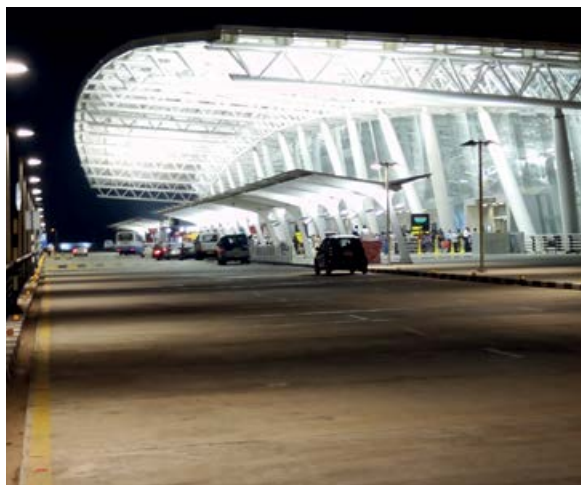
„Пълна защита на бетона.“

Нашата компания

Основана в края на 70-те години на миналия век, Пенетрон разработва циментови хидроизолационни продукти и добавки, за да създаде оптимална кристална технология. Ноу-хаута и опитът, натрупани през последните 40 години, позволяват на Penetron да предлага широка гама от решения за защита на бетона, хидроизолация, ремонт и запечатване на бетон.

Системата на Пенетрон е доказала своята ефективност в безброй големи проекти по целия свят. Техническото съвършенство на продуктите и нашият компетентен и надежден екип от хора са превърнали компанията в лидер в бранша.

С офиси на всички ключови пазари и производствени мощности по целия свят в близост до обектите на клиентите, Пенетрон предлага продукти и техническа поддръжка във всяка страна по света чрез широка мрежа от дистрибутори.



Международно летище Ченай, Индия



Sheraton Сан Хуан, Пуерто Рико



penetron.com

PHONE +1 631 941 9700

FAX +1 631 941 9777

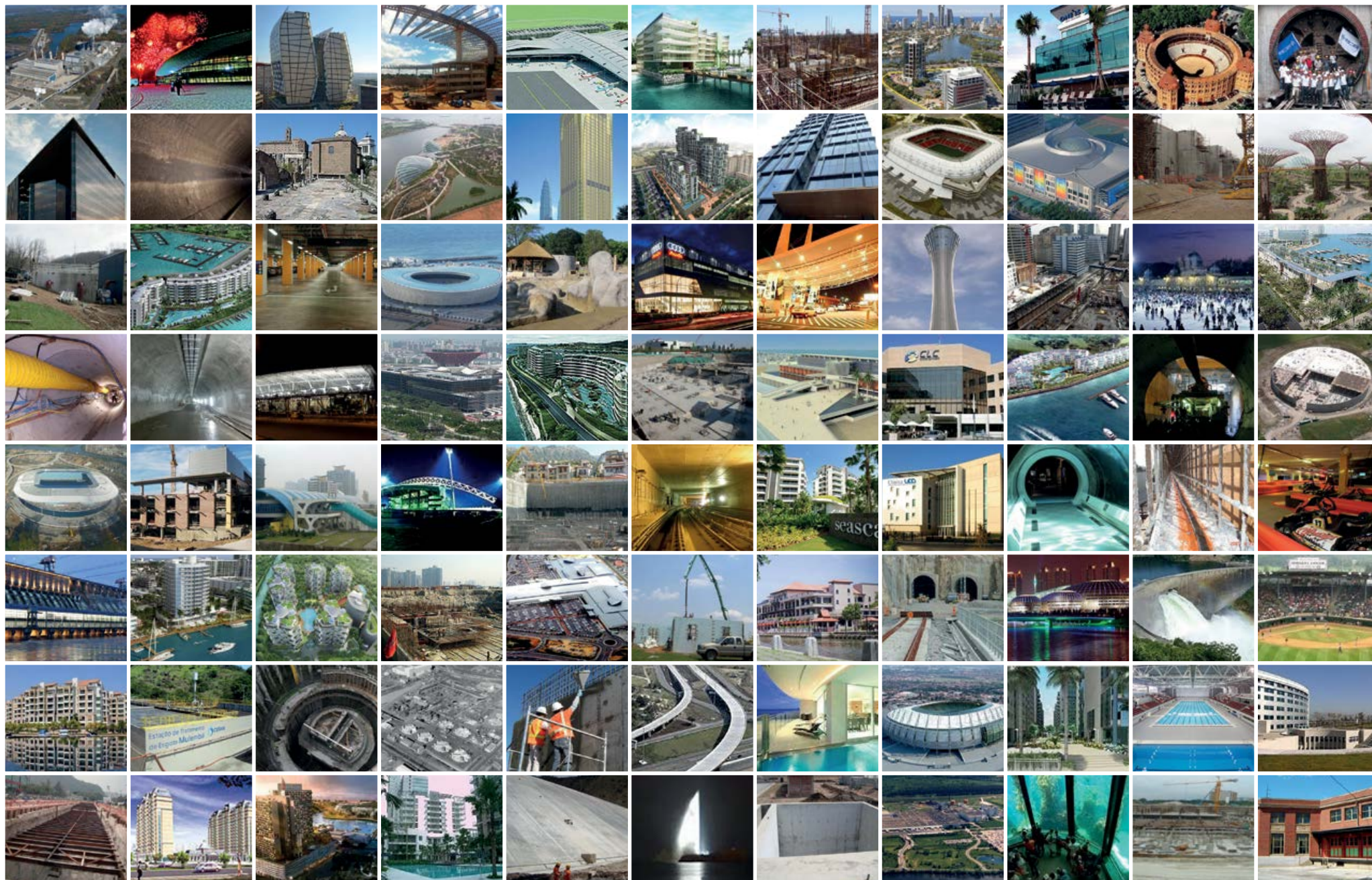
EMAIL info@penetron.com

Превъзходни показатели: Международно летище Ченай, Индия

Модернизацията и обновяването на международното летище в Ченай изискваше решение с превъзходни показатели, което да се справи с резките мусонни промени в атмосферните условия. Управлението на летищата в Индия (AAI) избра използване на технологията Penetron.

Работа по график: Sheraton Сан Хуан, Пуерто Рико

Спазването на крайните срокове с басейна на покрива изискваше цялостно решение за бетонна хидроизолация за този хотел с 500 стаи. PENETRON ADMIX беше избран за обработка на басейна и водните цистерни, за да се намали времето за строителство.



Около света с Penetron: Всяко изображение на тези две страници представя демонстрационен проект, който разчита на технологията на Penetron. Тези проекти могат да бъдат разгледани на адрес www.penetron.com/projects.

Дълготраен. Водоустойчив. Глобален. **PENETRON.**



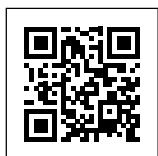


PENETRON INTERNATIONAL LTD

penetron.com | email: info@penetron.com
phone: +1 631 941 9700



Централен офис:
1407 София, ж.к. „Хладилника“,
бул. „Черни Връх“ 108
тел.: 02/9621085, 02/9621086;
e-mail: vadjo@vadjo.com
www.penetronbg.com



V.M23

